

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of

Yuji HIKAWA et al.

Group Art Unit: 2153

Application No.: 10/661,503

Filed: September 15, 2003

Docket No.: 117186

For: SERVICE PROCESSING SYSTEM AND SERVICE PROCESSING METHOD

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2003-081453 filed March 24, 2003.

In support of this claim, a certified copy of said original foreign application:

is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Respectfully submitted,


James A. Oliff
Registration No. 27,075

Thomas J. Pardini
Registration No. 30,411

JAO:TJP/mxm

Date: March 17, 2004

OLIFF & BERRIDGE, PLC
P.O. Box 19928
Alexandria, Virginia 22320
Telephone: (703) 836-6400

DEPOSIT ACCOUNT USE
AUTHORIZATION
Please grant any extension
necessary for entry;
Charge any fee due to our
Deposit Account No. 15-0461

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月24日
Date of Application:

出願番号 特願2003-081453
Application Number:

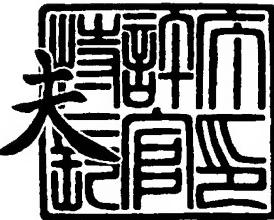
[ST. 10/C] : [JP2003-081453]

出願人 富士ゼロックス株式会社
Applicant(s):

2003年10月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 FE03-00317
【提出日】 平成15年 3月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内
【氏名】 樋川 有史
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内
【氏名】 田島 幸夫
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内
【氏名】 桐原 和子
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内
【氏名】 榎本 晶弘
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内
【氏名】 小沢 秀一
【特許出願人】
【識別番号】 000005496
【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9503326

【包括委任状番号】 9503325

【包括委任状番号】 9503322

【包括委任状番号】 9503324

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービス処理システム、サービス処理方法及びサービス処理プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システムであって、

前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知事象とその報知形態を指示する報知条件データを作成する指示データ作成手段と、

前記指示データ作成手段で作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理する管理制御手段と、

前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知する報知手段と、

を有するサービス処理システム。

【請求項 2】 前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報知形態に変更可能な報知形態変更手段をさらに有することを特徴とする請求項1項記載のサービス処理システム。

【請求項 3】 文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理方法であって、

前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知事象とその報知形態を指示する報知条件データを作成する指示データ作成し、

前記作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理し、

前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知することを特徴とするサービス処理方法。

【請求項 4】 前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報

知形態に変更可能とすることを特徴とする請求項3項記載のサービス処理方法。

【請求項5】 文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理プログラムであって、コンピュータに、

前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知事象とその報知形態を指示する報知条件データを作成する指示データ作成する指示データ作成工程と、

前記指示データ作成手段で作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理する管理制御工程と、

前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知する報知工程と、

を備えた処理を実行させるサービス処理プログラム。

【請求項6】 前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報知形態に変更可能な報知形態変更工程をさらに備えた処理を実行させることを特徴とする請求項5項記載のサービス処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システム、サービス処理方法及びサービス処理プログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

スキャナ、ファクシミリ装置（以下、FAXという）、複写機、或いはこれらを複合した複合機、パソコン用コンピュータ、メールサーバー等をネットワークで相互に接続して、紙文書と電子情報の共有化を図ったネットワークシステムが提案されている。

【0003】

このようなネットワークシステムは、例えば、原稿を読み取るスキャナ、ペーパレスFAX等の入力系から文書ファイルを取り込み、イメージ加工、文字認識等の処理系を経て、プリンタやメールサーバー等の出力系を介して文書ファイルを外部に配信する構成となっている。

【0004】

ここで、通常は、文書ファイルの取り込み、取り込んだデータの加工処理、加工処理後の配信は、それぞれ独立して実行されるようになっている。

【0005】

このため、オペレータは、文書ファイルの取込作業、取り込んだデータの加工処理作業、加工処理後の配信作業を連続して行う場合、それぞれの作業について所定の設定を行わなければならない。

【0006】

例えば、上記処理装置を一括管理するクライアント端末を用い、表示部にオペレータは、前記文書ファイルの取り込み、取り込んだデータの加工処理、加工処理後の配信処理に関する指示ウィンドウをそれぞれ開き、所定の入力操作を行わなければならず、非常に作業効率が悪かった。

【0007】

これを解消するため、従来より、入力から出力までの一連の処理をネットワーク上で連携して予め定義した順番で実行するワークフローシステムが導入されている。

【0008】

ワークフローシステムでは、承認や回覧等、オフィスで汎用的に使用されるワークフローを想定して、既存の紙ベースの業務システムをそのまま電子化することによって開発されている（特許文献1、特許文献2、特許文献3参照）。

【0009】

【特許文献1】

特開2002-99686公報

【特許文献2】

特開2001-325389公報

【特許文献3】

特開2001-195295公報

【0010】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来のワークフローシステムでは、作業効率からの観点からは非常に有効なシステムではあるが、アカウンティングやセキュリティの観点からは万全ではなかった。

【0011】

すなわち、ワークフローに沿った処理が実行されている場合、複数の処理装置による処理が実行されたことをクライアント端末で確認することができないため、ワークフローとして設定したジョブの進行状況が把握しづらかった。

【0012】

このため、各処理装置に対して、当該処理装置での処理が実行されたときにその進行状況を報告するように、固定的に設定を行うことが考えられるが、例えば、その処理装置で扱う文書等が当該ワークフローでのみ読み出しを許可された文書等である場合、許可しない状況下でも報告がなされてしまい、セキュリティ上、或いはプライバシー上の問題となりかねない。

【0013】

また、各処理装置に設定した処理状況の報告レポートの出力に委ねることも考えられるが、これもまた、セキュリティ上、プライバシー上の問題となる。

【0014】

さらに、システム管理者 (Key Operator) やCE (Customer Engineer) 等が実施した処理に対しては、一般ユーザー (Cusual User) には知られたくない情報も存在するため、固定的な設定には無理が発生する。

【0015】

本発明は上記事実を考慮し、文書データに関して所定の処理を1つのジョブとして複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をする場合に、それぞれのジョブ単位、かつジョブ内の各処理単位で、サービス処理状況を適正な報知形態で実行することで、アカウンティング、セキュリティ並びにプライバシー

の観点から、適正に処理状況を認識をすることができるサービス処理システム、サービス処理方法及びサービス処理プログラムを得ることが目的である。

【0016】

【課題を解決するための手段】

第1の発明は、文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理システムであって、前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条件データを作成する指示データ作成手段と、前記指示データ作成手段で作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理する管理制御手段と、前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知する報知手段と、を有している。

【0017】

第1の発明によれば、指示データ作成手段では、ジョブの処理手順を指示する指示データと共に、ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条件データを作成する。

【0018】

管理制御手段では、上記ジョブの進行を管理し、報知手段では、この進行中に報知条件データに記載された内容に基づいて報知する。

【0019】

報知条件データには、例えば、以下のような報知形態が考えられる。

【0020】

- ① 処理の実行完了通知を報知
- ② 指示データに記載されたジョブの進行とは異なる進行が生じた場合に報知
- ③ 機密文書用のファイルにアクセスがあった場合に報知
- ④ 特定のサーバーにログインした場合に報知
- ⑤ 有料のサーバー或いはサービスを実行しようとしている場合に報知

また、報知手段の具体的な態様としては、メッセージ送信、メール送信、FAX送信、ログ記録、レポート出力（印刷）、ユーザーインターフェース（UI）

への表示等が考えられる。

【0021】

また、第1の発明において、前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報知形態に変更可能な報知形態変更手段をさらに有することを特徴としている。

【0022】

特定の処理を行うデバイス（装置）において、システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等がメンテナンス等を行う場合、その進行を報知されでは、かえってセキュリティの観点から問題となる場合がある。このため、報知形態変更手段では、特定のユーザー（例えば、上記システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等）による処理の進行があった場合には、報知条件データに記載された内容に関わらず、報知条件データに記載された報知形態を変更（中止を含む）する。

【0023】

なお、報知形態変更手段は、報知条件データの条件の1つとして設定するようにもよいし、報知条件データとは別に設定するようにしてもよい。

【0024】

第2の発明は、文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理方法であって、前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条件データを作成し、前記作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理し、前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知することを特徴としている。

【0025】

第2の発明によれば、ジョブの処理手順を指示する指示データと共に、ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条件データを作成し、上記ジョブの進行を管理する。ここでジョブの進行中に報知条件データに記載された内容に基

づいて報知する。

【0026】

報知条件データには、例えば、以下のような報知形態が考えられる。

【0027】

- ① 処理の実行完了通知を報知
- ② 指示データに記載されたジョブの進行とは異なる進行が生じた場合に報知
- ③ 機密文書用のファイルにアクセスがあった場合に報知
- ④ 特定のサーバーにログインした場合に報知
- ⑤ 有料のサーバー或いはサービスを実行しようとしている場合に報知

また、報知の方法としては、メッセージ送信、メール送信、FAX送信、ログ記録、レポート出力（印刷）、ユーザーインターフェース（UI）への表示等が考えられる。

【0028】

また、第2の発明において、前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報知形態に変更可能とすることを特徴としている。

【0029】

特定の処理を行うデバイス（装置）において、システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等がメンテナンス等を行う場合、その進行を報知されでは、かえってセキュリティの観点から問題となる場合がある。このため、特定のユーザー（例えば、上記システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等）による処理の進行があった場合には、報知条件データに記載された内容に関わらず、報知条件データに記載された報知形態を変更（中止を含む）する。

【0030】

第3の発明は、文書データに関して所定の処理を複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をするサービス処理プログラムであって、コンピュータに、前記複合的な処理単位であるジョブ毎に、当該ジョブの処理手順を指示する指示データ、並びに前記ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条

件データを作成する指示データ作成工程と、前記指示データ作成手段で作成された指示データに記載された内容に基づいて、前記ジョブにおける各処理の進行を管理する管理制御工程と、前記ジョブにおける各処理の進行中に、前記報知条件データに記載された内容に基づいて、報知する報知工程と、を備えた処理を実行させることを特徴としている。

【0031】

第3の発明によれば、指示データ作成工程では、ジョブの処理手順を指示する指示データと共に、ジョブにおける各処理過程での報知を指示する報知条件データを作成する。

【0032】

管理制御工程では、上記ジョブの進行を管理し、報知工程では、この進行中に報知条件データに記載された内容に基づいて報知する。

【0033】

報知条件データには、例えば、以下のような報知形態が考えられる。

【0034】

- ① 処理の実行完了通知を報知
- ② 指示データに記載されたジョブの進行とは異なる進行が生じた場合に報知
- ③ 機密文書用のファイルにアクセスがあった場合に報知
- ④ 特定のサーバーにログインした場合に報知
- ⑤ 有料のサーバー或いはサービスを実行しようとしている場合に報知

また、報知工程の具体的な態様としては、メッセージ送信、メール送信、FAX送信、ログ記録、レポート出力（印刷）、ユーザーインターフェース（UI）への表示等が考えられる。

【0035】

また、第3の発明において、前記指示データによって指示した進行とは異なる進行を特定のユーザーが行った場合に、前記報知条件データに記載された内容とは異なる報知形態に変更可能な報知形態変更工程をさらに備えた処理を実行させることを特徴としている。

【0036】

特定の処理を行うデバイス（装置）において、システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等がメンテナンス等を行う場合、その進行を報知されでは、かえってセキュリティの観点から問題となる場合がある。このため、報知形態変更工程では、特定のユーザー（例えば、上記システム管理者（Key Operator）やC E（Customer Engineer）等）による処理の進行があった場合には、報知条件データに記載された内容に関わらず、報知条件データに記載された報知形態を変更（中止を含む）する。

【0037】

なお、報知形態変更工程は、報知条件データの条件の1つとして設定するようにもよいし、報知条件データとは別に設定するようにしてもよい。

【0038】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0039】

[第1の実施形態]

（システム構成）

図1は、本発明の第1の実施形態に係る文書処理システム1の構成を示すプロック図である。

【0040】

文書処理システム1は、様々なサービスやアプリケーションがネットワーク5を介して接続されたものである。ここで、サービスとは、外部からの要求に応じて文書に関する利用可能な機能をいう。サービスは、例えば、コピー、プリント、スキャン、ファクシミリ送受信、メール配信、レポジトリへの格納やリポジトリからの読み込み、OCR（Optical Character Recognition）処理、ノイズ除去処理等が該当し、特に限定されるものではない。

【0041】

文書処理システム1は、具体的には、複数のサービスを連携させてユーザの所望の処理を指示するユーザインターフェースを備えたクライアント端末10と、ユー

ザの所望のサービスを検索するサービス検索サーバ20と、クライアント端末10で指示されたサービス連携に関する情報から指示書を作成する指示書生成サーバ30と、指示書を管理する指示書管理サーバ40と、指示書に従って各サービスの連携処理を実行する連携処理サーバ50と、を備えている。

【0042】

さらに、文書処理システム1は、画像文書のノイズ除去処理や画像回転処理やOCR処理や画像をバインドする等の画像処理を行う画像処理装置61と、文書を管理する文書管理サーバ62と、文書を配信する文書配信サーバ63と、第1のサービス処理を行う第1のサービス処理装置64と、第2のサービス処理を行う第2のサービス処理装置65と、を備えている。

【0043】

なお、文書処理システム1は、本実施形態では所定のサービス処理を行う複数のサーバがネットワーク5を介して接続された構成となっているが、複数のサービスがネットワーク5を介して接続されれば特に限定されるものではない。

【0044】

ここで、指示書とは、一連の処理を複数の機能的な処理に分解した場合において、各機能の関係を表す情報と、各機能を呼び出すためのインターフェース(I/F)情報と、一連の処理に関するグラフィカルユーザインタフェース(GUI)を構成するための情報と、を含んだデータをいう。

【0045】

図2は、文書処理システム1を構成する各サービス処理装置の相互関係を説明するためのブロック図である。各サービス処理装置は、自身が提供するサービスの内容を表すI/F情報を記憶している。

【0046】

図3は、I/F情報の構成を示す図である。I/F情報は、<サービス種類(Service Class)>、<サービス名(Service Name)>、<サービス・アイコン(Service Icon)>、<サービスロケーション情報(Service Location Information)>、<入力(Input)>、<出力(Output)>、<パラメータ制限ル

ル（Parameter Restriction Rules）>、<サービス・ロケーション（Service Location）>、<メソッド名（Method Name）>、<起動方法（Invocation Scheme）>、<默示要素（Implicit Elements）>、<報知情報>で構成されている。

【0047】

<サービス種類>は、サービス処理装置が提供するサービスの種類である。なお、<サービス種類>は、予め定義されているものが使用され、例えば、スキャン、プリント、レポジトリ、フロー等が該当する。<サービス名>は、サービス処理装置が提供するサービスの名前である。<サービス・アイコン>は、クライアント端末10のGUIに表示するアイコンの位置情報である。

【0048】

<サービスロケーション情報>は、指示書生成サーバ30がI/F情報を取得するために用いるURLである。<入力>は、サービスへの入力である。<出力>は、サービスへの出力である。<パラメータ制限ルール>は、<入力>や<出力>に適用される制限ルールである。<サービスロケーション>は、サービスを実際に使用するときの位置情報である。<メソッド名>は、サービス処理の提供手法である。

【0049】

<起動方法>は、サービス処理を呼び出し起動する方法である。なお、<起動方法>としては、例えばメッセージ交換のプロトコルであるSOAP（Simple Object Access Protocol）、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）等を用いることができる。<默示要素>は、出力として明示的に後段の処理に渡されるデータでないが、後段の処理で参照可能なデータである。

【0050】

<報知情報>は、それぞれのサービスにおける処理の進行状況についての情報であり、例えば、以下のような報知形態が記載されている。

【0051】

① 各サーバー（サービス検索サーバー20、指示書作成サーバー30、指示書管理サーバー40等）において、アクセスがあった場合に、当該サーバーの管理者へ連絡する。

【0052】

② 各サービス（コピー、プリント、スキャン、ファクシミリ送受信等）において、処理が完了して時点で原稿フィード時の紙詰まり、コピー紙詰まり等が生じた場合に、処理を中止する。

【0053】

クライアント端末10は、指示書の作成を指示したり、起動すべき指示書を選択するために、画面表示したり所定の操作を行うためのグラフィカルユーザインターフェース（GUI）の機能を備えている。

【0054】

サービス検索サーバ20は、ネットワーク5に接続された複数のサービスの中から、検索条件に対応するサービスを検索する。サービス検索サーバ20は、画像処理装置61、文書管理サーバ62、文書配信サーバ63、第1のサービス処理装置64、サービス処理装置65等の様々なサービス処理装置のI/F情報（図3参照）の一部（以下「部分I/F情報」という。）を予め記憶している。ここで、部分I/F情報は、I/F情報の要素中の<サービス種類>、<サービス名>、<サービスロケーション情報>、<入力>、<出力>をいう。

【0055】

サービス検索サーバ20は、指示書生成サーバ30や連携処理サーバ50から検索条件が送信されたときは、各サービス処理装置の部分I/F情報を用いてサービスを検索する。例えば、サービス検索サーバ20は、所定のサービスと同様のサービスを検索するときは、<サービス種類>が一致するサービスを検索したり、<入力>及び<出力>が一致するサービスを検索したり、これらすべてが一致するサービスを検索すればよい。

【0056】

指示書生成サーバ30は、指示書作成時には各サービス処理装置からI/F情報を取得して、各サービス処理装置が提供するサービスを連携させるための指示

書を生成する。指示書生成サーバ30は、指示書を作成すべく、具体的には次の処理を実行する。

【0057】

指示書生成サーバ30は、<サービスロケーション情報>に基づいて、ネットワーク5上に分散した所定のサービス処理装置から、各サービスに関するI/F情報を送信するように要求する。なお、指示書生成サーバ30は、所定のサービス処理装置がない場合は、サービス検索サーバ20に対して、所定のサービス処理装置と同一のサービスを行う他のサービス処理装置を検索するように指示を出す。そして、指示書生成サーバ30は、サービス検索サーバ20から、他のサービス処理装置の<サービスロケーション情報>を取得すればよい。

【0058】

指示書生成サーバ30は、サービス検索サーバ20からの検索結果や各サービス処理装置から受信したI/F情報を管理する。指示書生成サーバ30は、各サービス処理装置から取得したI/F情報に基づいて、ジョブフローを定義するためのG U I画面となるHTMLファイルを生成する。そして、指示書生成サーバ30は、クライアント端末10からのサービスの閲覧要求があると、G U I画面となるHTMLファイルを前記クライアント端末10へ送信する。

【0059】

図4は、ジョブフローを定義するためのG U I画面である指示書作成画面100を示す図である。指示書作成画面100は、サービスウインドウ101、フローウインドウ102、ロジックウインドウ103、プロパティーウインドウ104で構成されている。

【0060】

サービスウインドウ101は、使用可能な様々なサービス処理装置を表示する。ロジックウインドウ103は、サービス間の連携のパターンを示すジョブフローを表示する。プロパティーウインドウ104は、サービスウインドウ101とロジックウインドウ103に表示された各アイコンの詳細な設定パラメータを表示する。

【0061】

ユーザは、サービスウインドウ101のアイコンとロジックウインドウ103のアイコンをフローウインドウ102にドラッグ・アンド・ドロップすることで、フローウインドウ102にジョブフローを定義することができる。ユーザは、さらに、プロパティウインドウ104に表示された内容を編集することによって、サービスやロジックを詳細に設定することができる。

【0062】

ここで、図6に示される如く、指示書作成画面100のプルダウンメニュー200のツールメニュー200Aには、報知条件メニュー200Bが設定されている。

【0063】

この報知条件メニュー202Bは、フローウインドウ102にドラッグ・アンド・ドロップされたサービスウインドウ101内のアイコンの何れかが選択（反転表示）されたときに機能するメニューである（図7では、一例としてFAXアイコンが選択されている状態を図示）。

【0064】

すなわち、何れかのアイコンが選択された状態で、報知条件メニュー200Bを選択すると、図6に示す報知設定画面202が表示されるようになっている。

【0065】

報知設定画面202には、「設定しない」及び「設定する」の2個のチェックボックス204、206が設けられ、選択したアイコン（サービス）に対して、特別に報知条件を設定するか否かを選択できるようになっている。

【0066】

「設定しない」を選択（チェックボックス204をチェック）した場合には、前記I/F情報によって認識されている報知が実行される。

【0067】

「設定する」を選択（チェックボックス206をチェック）した場合には、報知設定画面202内の条件項目設定画面208が有効となり、選択されたアイコンの報知情報が表示され、逐次報知情報を選択して、指示書としての特有の報知条件を報知条件設定画面210に入力（設定）する。

【0068】

例えば、選択されたアイコンがFAXである場合は、報知情報として、「送信完了時に送信レポートを出力する」、「読み込み不可の文書データがあった場合に、報知する」等が一覧表として表示される。その内の1つとして、「送信完了時に送信レポートを出力する」を選択し、指示データに付加する報知条件として、「送信完了時にクライアント端末にメール送信する（レポート出力しない）」と設定することができるようになっている。なお、このような設定は、1つのサービス（FAX等）毎ではなく、ジョブ単位で（すなわち、複数のサービスに共通の）報知条件を設定するようにしてもよい。

【0069】

また、当然であるが、上記ではユーザーとの対話形式での設定であるため、文書形式で報知条件を設定するようにしたが、フローウィンドウ102（GUI）と同様、内部的にはプログラム言語によって処理される。

【0070】

上記のように、各サービスにおいて予め設定された報知情報（I/F情報）とは異なる報知条件が設定されると、図8に示される如く、フローウィンドウ102内の該当するアイコンには、特別な報知条件が設定されたことを示すマーク（図8では、丸付きの「#」マーク）212が付与されることで、特別な報知条件が設定されている否かが判別できるようになっている。

【0071】

クライアント端末10は、ユーザの操作によって定義されたジョブフロー情報を、CGI（Common Gateway Interface）形式に従って指示書生成サーバ30に送信する。

【0072】

指示書生成サーバ30は、ユーザからのサービス連携の指示に関するジョブフロー情報と、各サービスのI/F情報とに基づいて、各サービスへ依頼する処理の内容、入力パラメータ、各サービスの連携の仕方（ジョブフロー）、文書名や格納ロケーション情報等の処理対象の文書を特定するための情報を定義した指示書を作成する。指示書は、XML形式のファイルで構成されている。

【0073】

図5は、XML形式で構成された指示書を示す図である。複数のサービスの連携処理自体も1つのサービスとみなされるので、指示書は、図3に示したI/F情報に加えて<フロー（Flow）>を追加した構成になっている。

【0074】

<フロー>は、サービス間の連携を記述する要素であり、<起動（Invoke）>、制御構造や論理演算、並びに報知をするための<if>等の要素、さらに処理対象の文書を特定するための情報を含んでいる。

【0075】

<起動>は、サービス処理装置の特定のメソッドを表し、サービスの呼び出しを実行する。<起動>の要素として、パラメータの位置情報を示す<マップ>と、呼び出すメソッド名<メソッド>を有している。制御構造や論理演算等を示す<if>、<and>、<eq>、<gt>は、連携処理時に条件分岐を行ったり、サービス間で受け渡されるパラメータの調整を実施する。

【0076】

指示書は、サービスの連携処理の制御に関するすべての情報を<フロー>の要素に記述している。これにより、指示書によって表される連携処理自体も1つのサービスとみなされる。なお、指示書は、図5に示す構成に限定されるものではなく、各サービスを連携させることができればよい。

【0077】

指示書生成サーバ30は、以上のようなXML形式の指示書を指示書管理サーバ40に送信する。また、指示書生成サーバ30は、ユーザによりサービス連携処理の実行が指示されている場合は、指示書を直接連携処理サーバ50に送信してもよい。

【0078】

指示書管理サーバ40は、指示書生成サーバ30から送信された指示書を保持し、クライアント端末10からの要求に応じて指示書を連携処理サーバ50へ送信する。

【0079】

連携処理サーバ50は、指定された指示書を解釈・実行するサーバである。連携処理サーバ50は、指示書が送信されると、その指示書を解釈し、指示書に記述されている順番と利用方法に従い、画像処理装置61、文書管理サーバ62、文書配信サーバ63などの各サービス処理装置を順に呼び出し、連携処理を実行する。また、連携処理サーバ50は、実行中の連携処理の状況や終了した連携処理の結果の情報を保存し、外部からの要求に応じて、連携処理の状況や結果を通知する。

【0080】

連携処理サーバ50は、指示書を解釈して各サービス処理装置へ依頼する際には、処理依頼内容や入力パラメータ、処理対象の文書を特定するための情報等を有する個別指示情報を生成する。なお、連携処理サーバ50は、各サービス処理装置で行う処理の前後の処理との関連を指示書に記述してもよいし、指示書の形式ではなく各サービス処理装置毎の固有の情報交換形式で処理依頼を行うようにしてもよい。

【0081】

画像処理装置61は、画像処理機能を行うソフトウェアプログラムがインストールされたコンピュータである。画像処理装置61は、連携処理サーバ50からの処理要求依頼に含まれるサービス処理依頼内容、入力パラメータ、処理対象文書の情報に基づいて、文書の処理を行う。また、画像処理装置61は、起動時にサービス検索サーバ20に対して、部分I/F情報を通知する。さらに、画像処理装置61は、指示書生成サーバ30からの要求により、画像処理サービスの利用方法を示すI/F情報を送信する。このI/F情報は、指示書作成時に利用される。

【0082】

文書管理サーバ62は、文書格納機能を有している。文書管理サーバ62は、連携処理サーバ50からの要求に含まれる情報に基づき、文書の格納や検索や読み出し、文書に関する属性の変更や各種処理を実行する。また、文書管理サーバ62は、起動時にサービス検索サーバ20に対して、部分I/F情報を通知する。さらに、文書管理サーバ62は、指示書生成サーバ30からの要求により文書

管理サービスの利用方法を示すI／F情報を送信する。

【0083】

文書配信サーバ63は、取得した文書を、指示された文書管理サーバへ格納したり、指示された送信先へメール送信やFAX送信を行ったり、指示されたプリンタへプリント出力処理を行う機能を備えている。文書配信サーバ63は、連携処理サーバ50からの要求により、クライアント端末10で指示された文書とその配信先の情報に基づき、文書の配信処理を行う。また、文書配信サーバ63は、起動時に、サービス検索サーバ20に対して、部分I／F情報を通知する。さらに、文書配信サーバ63は、指示書生成サーバ30からの要求により文書配信サービスの利用方法を示すI／F情報を送信する。

【0084】

第1のサービス処理装置64は、外部からの指示に従って文書に関する所定のサービス処理を行う装置である。ここで、第1のサービス処理装置64は、連携処理サーバ50からの処理依頼内容や入力パラメータ、処理対象の文書を特定するための情報等の情報に基づき、自身で実行すべきサービス処理を実行する。また、第1のサービス処理装置64は、起動時に、サービス検索サーバ20に対して、部分I／F情報を通知する。さらに、第1のサービス処理装置64は、指示書生成サーバ30からの要求によりサービス処理の利用方法を示すI／F情報を送信する。なお、第2のサービス処理装置65は、サービス処理の内容を除いて、第1のサービス処理装置64と同様に動作する。

【0085】

以上のように構成された文書処理システム1において、画像処理装置61、文書管理サーバ62、文書配信サーバ63等の各サービス処理装置は、それぞれ所定のサービスを実行するためのアプリケーションプログラムがインストールされると、以下のように動作する。

【0086】

画像処理装置61、文書管理サーバ62、文書配信サーバ63等のサービス処理装置は、起動処理において、それぞれのサービス概要とアドレスを示す情報を含んだ部分I／F情報をサービス検索サーバ20に通知する。

【0087】

サービス検索サーバ20は、画像処理装置61、文書管理サーバ62、文書配信サーバ63等の各サービス処理装置から送信された部分I/F情報を保存する。これにより、サービス検索サーバ20は、例えば指示書生成サーバ30や連携処理サーバ50から所定のサービス検索要求があったときに、部分I/F情報を用いて検索を実行することができる。

【0088】

(指示書の作成)

図9は、指示書作成時のクライアント端末10及び指示書生成サーバ30の処理手順を示すフローチャートである。

【0089】

クライアント端末10は、ユーザの操作に従って、インストールされたブラウザを通して、指示書生成サーバ30が提供するユーザインタフェース画面用に生成されたHTMLファイルのURL(Uniform Resource Locator)にアクセスする(ステップ250)。

【0090】

指示書生成サーバ30は、クライアント端末10からの閲覧要求に応じて、ユーザインタフェース画面のHTMLファイルをクライアント端末10に送信する(ステップ252)。

【0091】

クライアント端末10は、指示書生成サーバ30から送信されたHTMLファイルに基づいて、ユーザインタフェース画面を表示する(ステップ254)。このとき、ユーザは、クライアント端末10に表示されたのユーザインタフェース画面を用いて、所望のサービス連携のジョブフローを定義することができる。

【0092】

クライアント端末10は、ユーザインタフェース画面を介してジョブフローが定義されたか否かを判定し、ジョブフローが定義されるまで待機する(ステップ256)。

【0093】

ジョブフローが定義されたと判断されると、次のステップ258において、報知条件定義が存在するか否かが判断される。

【0094】

すなわち、ジョブフローで定義された、個別のサービスにそれぞれ予め設定された報知条件とは異なる報知条件を指定された場合には、ステップ260へ移行して、この指定された報知条件が該当するサービスにおいて有効となるように、ジョブフローの定義の附加的要素として追加する。

【0095】

なお、報知条件の設定は、以下の手順で行う。

【0096】

まず、完成したフローウィンドウ102上に定義したジョブフローから、報知条件を設定すべき、サービスを選択する。例えば、FAXを選択する場合には、FAXアイコンにポインタを合わせ、所定の操作（例えば、マウスの1クリック）によって選択する。選択されたFAXアイコンは反転表示される（図7参照）。

【0097】

上記選択状態で、プルダウンメニュー200のツールメニュー200Aから報知処理条件メニュー200Bを選択する。

【0098】

報知処理条件メニュー200Bを選択すると、図6に示す報知設定画面202が表示される。

【0099】

報知設定画面202において、「設定する」を選択（チェックボックス206をチェック）すると、報知設定画面202内の条件項目設定画面208が有効となり、選択されたアイコンの報知条件が表示され、逐次報知条件を選択して、指示書としての特有の報知条件を報知条件設定画面210に入力（設定）する。

【0100】

上記設定が完了し、報知設定画面202を閉じると、図8に示される如く、フローウィンドウ102内の該当するアイコンには、特別な報知条件が設定された

ことを示す「#」マーク 212 が付与されることで、特別な報知条件が設定されている否かが目視で判別できる。

【0101】

クライアント端末 10 は、ジョブフローが作成されたと判定すると、ユーザによって定義されたサービス連携に関するジョブフロー情報を指示書生成サーバ 30 に送信する。

【0102】

指示書生成サーバ 30 は、クライアント端末 10 より送信されたサービス連携のジョブフローに関する情報と、各サービス処理装置から取得した I/F 情報に基づいて、各サービスへ依頼する処理の内容、入力パラメータ、各サービスの連携の仕方、文書名や格納ロケーション情報等の処理対象の文書を特定するための情報を定義した指示書を作成する（ステップ 262）。そして、指示書生成サーバ 30 は、指示書を XML 形式の指示書を指示書管理サーバ 40 に送信する。

【0103】

指示書管理サーバ 40 は、指示書生成サーバ 30 で生成された指示書を保存する。指示書管理サーバ 40 は、指示書生成サーバ 30 で作成された複数の指示書を保存しており、クライアント端末 10 から指示書の選択指示があった時は選択された指示書を読み出す。

【0104】

（連携処理の起動・実行）

ユーザは、指示書管理サーバ 40 に保存されている複数の指示書の中から所望の指示書を選択して、連携処理を起動させることができる。具体的には、以下の通りである。

【0105】

図 10 は、クライアント端末 10 、指示書管理サーバ 40 及び連携処理サーバ 50 の処理を示すフローチャートである。

【0106】

クライアント端末 10 は、指示書管理サーバ 40 へアクセスし、指示書管理サーバ 40 で管理される指示書リストを取得する（ステップ 270）。

【0107】

図11は、指示書リストを表すサービス連携処理選択画面110の一例を示す図である。サービス連携処理選択画面110は、指示書毎に指示書を選択するためのボタン111～116を有している。ユーザは、サービス連携処理選択画面110から所望のボタンをクリックすることで、指示書を選択することができる。

【0108】

クライアント端末10は、サービス連携処理選択画面110から、ユーザの操作指示に基づいて、所定のサービス連携処理を表す指示書を選択し、その指示書の起動を指示する。

【0109】

指示書管理サーバ40は、クライアント端末10によって指示された指示書を連携処理サーバ50へ送信する（ステップ272）。この結果、連携処理サーバ50は、連携処理の実行を開始する。

【0110】

連携処理サーバ50は、指示書管理サーバ40より送信された指示書を解釈し、指示書に記述された第1番目の処理である画像処理装置61に対して、第1のサービス処理を実行することを依頼する（ステップ274）。連携処理サーバ50は、具体的には、指示書に記載された情報をもとに、処理依頼するサービス処理装置のロケーションや処理依頼に必要な入力パラメータと出力パラメータ形式、処理依頼のためのメソッド名、起動方法、処理対象文書を特定する情報を抽出し、個別指示情報を作成する。連携処理サーバ50は、個別指示情報を第1の処理依頼先である画像処理装置61へ送信する。

【0111】

画像処理装置61は、送信された指示書に記述された処理対象文書の格納先ロケーション情報をもとに、処理対象文書をコピーし文書を取得する。画像処理装置61は、取得した文書画像に対し、サービス処理依頼内容を解釈し、ノイズ除去、OCR処理といった画像処理を行い、抽出されたテキスト文書とバインドする処理を行う。画像処理装置61は、画像処理によって得られた画像文書とテキ

スト文書がバインドされた文書を元の格納先へ再格納する。画像処理装置 61 は、このような処理が完了すると、処理のステータス情報（完了）、出力パラメータ、処理後の文書格納先情報など、処理結果を連携処理サーバ 50 へ送信する。

【0112】

連携処理サーバ 50 は、画像処理装置 61 からの処理結果を受信すると、第 1 の処理依頼結果をログとして管理する。そして、連携処理サーバ 50 は、指示書に基づき第 2 の処理依頼先を特定し、第 2 のサービス処理を実行することを文書管理サーバ 62 に依頼する（ステップ 276）。連携処理サーバ 50 は、第 1 のサービス処理依頼と同様に、個別指示情報（処理依頼に関する情報である文書を格納する旨の情報、文書の格納先の情報、処理対象文書を特定する情報）を文書管理サーバ 62 へ送信する。

【0113】

文書管理サーバ 62 は、連携処理サーバ 50 の依頼内容に基づき、前の処理（第 1 のサービス処理）で処理され格納された文書を、依頼内容に記述された格納先情報に基づき格納処理を行う。文書管理サーバ 62 は、このような処理が完了すると、処理のステータス情報（完了）、出力パラメータ、処理後の文書格納先情報など、処理結果を連携処理サーバ 50 へ送信する。

【0114】

連携処理サーバ 50 は、第 2 のサービス処理（文書格納処理）からの処理結果を受信すると、第 2 の処理依頼結果をログとして管理する。連携処理サーバ 50 は、指示書に基づき第 3 の処理依頼先を特定し、第 3 のサービス処理を実行することを文書配信サーバ 63 に依頼する（ステップ 278）。連携処理サーバ 50 は、第 2 のサービス処理依頼と同様に、個別指示情報（処理依頼に関する情報である文書を格納する旨の情報、文書の格納先の情報、処理対象文書を特定する情報）を文書配信サーバ 63 へ送信する。

【0115】

文書配信サーバ 63 は、連携処理サーバ 50 の依頼内容に基づき、前の処理（第 2 のサービス処理）で処理され格納された文書を、文書を特定する情報（格納先情報）に基づき文書ファイルを読み出し、依頼内容に記述された処理を行う。

ここでは、文書配信サーバ63は、テキスト文書と画像文書がバインドされた文書のうち、テキスト文書のみを配信先として指定されたメールアドレスへメール送信し、画像文書のみを指定されたFAX番号へFAX送信を行う。文書配信サーバ63は、処理が完了すると、処理のステータス情報（完了）、出力パラメータ、処理後の文書格納先情報など、処理結果を連携処理サーバ50へ送信する。

【0116】

この処理において、文書配信サーバ63は、例えばFAX送信処理において相手先が話し中でありかつ所定回数リトライを行っても相手先と接続できなかった場合、ステータス情報として「メール送信：完了、FAX送信：未送信」を連携処理サーバ50に送信する。

【0117】

連携処理サーバ50は、第3のサービス処理からの処理結果を受信し、指示書には次の処理が記述されていないと判断すると、クライアント端末10に対してすべての処理が完了した旨の通知を行い、連携処理を終了する（ステップ280）。

【0118】

なお、本実施形態において、サービス検索サーバ20は、各サービス処理装置からI/F情報の一部（部分I/F情報）を取得していたが、I/F情報の全部を取得するようにしてもよい。

【0119】

ここで、本実施の形態では、上記のような連携処理が適正に実行された場合には問題ないが、何れかのサービスにおいて報知事象が発生した場合、その報知事象に対する処置を同時に管理している。

【0120】

すなわち、連携処理サーバー50は、図5に示す部分I/F情報の1つとして、各サービスにおける報知情報を認識している。

【0121】

一方、指示書データには、予めサービス毎に設定されている報知条件とは異なる報知条件の定義が付加されている場合がある。

【0122】

そこで、何れかのサービスにおいて報知事象が生じると、指示書データに当該サービスでの報知条件の定義が存在するか否かを判断し、適正な報知処理を実行する。

【0123】

以下、図12のフローチャートに従い、報知事象発生時に割り込まれる報知処理選択制御について説明する。

【0124】

ステップ300では、報知事象発生元サービスを判別し、判別が完了すると、ステップ302へ移行して、報知事象発生元サービスの部分I/F情報から、当該報知事象に対する予め設定された報知条件を読み出し、第1の報知処理とする。

【0125】

次のステップ304では、指示書データに当該報知事象に該当する報知条件の定義が有るか否かが判断され、否定判定、すなわち指示書データには、存在しないと判定された場合には、ステップ306へ移行して、前記第1の報知処理を実行するように指示する。

【0126】

一方、ステップ304で肯定判定、すなわち、指示書データに報知条件の定義が有る場合には、ステップ308へ移行して、この定義された報知処理を読み出し、第2の報知処理とし、ステップ310へ移行する。

【0127】

ステップ310では、第2の報知処理を実行するように指示し、このルーチンは終了する。

【0128】

なお、上記第1の実施の形態では、報知事象として、各サービスの処理完了時の報知を主として説明したが、報知の条件としては、他にさまざまな条件を設定することができる。以下に報知条件の例を示す。

【0129】

- ① ジョブ単位で共通の報知条件

各サービスの処理が完了したら、クライアント端末へ報知する。

【0130】

② 指示データとは異なる処理の実行

指示データに従って処理しているときに、該当するサービスが稼働したときに
、クライアント端末へ報知する。

【0131】

③ 特定ユーザーによる指示データとは異なる処理

システム管理者（Key Operetor）やC E（Customer Engineer）等が実施した
処理に対しては、一般ユーザー（Cusual User）には知られたくない情報がある
ため、一切報知しない。

【0132】

④ 特定のサーバーへのログイン、機密文書ファイルへのアクセス

特定のサーバーにログインしたり、サーバー或いは各サービスのH D D等に格
納されている機密文書ファイルへのアクセスがあった場合に、C Eに報知する。

【0133】

⑤ 有料のサーバーへのアクセス或いはサービスの実行

利用することで有料となる場合、利用する前にクライアント端末に報知する
また、報知するための具体的な方法としては、メッセージ送信、メール送信、
F A X送信、ログ記録、レポート出力（印刷）、ユーザーインターフェース（U
I）への表示等、ユーザーが明確に認識できるものであればよく、また上記の2
つ以上を組み合わせて実行するようにしてもよい。

【0134】

以上説明したように第1の実施の形態では、報知事象が発生したときに、指示
データに当該報知事象に関して報知条件が定義されている場合に、予め設定され
ている報知条件に優先して、指示データに定義された報知条件に基づいて報知す
るようにしたため、ジョブ全般に亘り、アカウンティングが必要な場合、セキュ
リティやプライバシーを重視する場合等、当該ジョブに最も最適な報知を選択す
ることができる。

【0135】

[第2の実施形態]

つぎに、本発明の第2の実施形態について説明する。なお、第1の実施形態と同一の部位には同一の符号を付し、詳細な説明は省略する。

【0136】

図13は、第2の実施形態に係る文書処理システム10Aを構成する各サービス処理装置の相互関係を説明するためのブロック図である。第2の実施形態に係る文書処理システム10Aは、図1及び図2に示した連携処理サーバ50を使用することなく、複数のサービスの連携処理を実行することができる。

【0137】

なお、文書処理システム10Aは図1に示した各サービス処理装置（連携処理サーバ50を除く。）を備えているが、図13には連携処理に関するサービス処理装置のみを図示した。

【0138】

（連携処理の起動・実行）

ユーザは、指示書管理サーバ40に保存されている複数の指示書の中から所望の指示書を選択して、連携処理を起動させることができる。具体的には、以下の通りである。

【0139】

クライアント端末10は、ユーザの操作に応じて、サービス連携処理選択画面から所望のサービス連携処理を表す指示書を選択し、その指示書の起動を指示する。指示書管理サーバ40は、クライアント端末10によって指示された指示書を画像処理装置61へ送信する。

【0140】

画像処理装置61は、送信された指示書に記述された処理対象文書の格納先ロケーション情報をもとに、処理対象の文書を取得する。画像処理装置61は、取得した文書画像に対し、サービス処理依頼内容を解釈し、ノイズ除去、OCR処理といった画像処理を行い、抽出されたテキスト文書とバインドする処理を行う。画像処理装置61は、所定の画像処理終了後、指示書に記述されたサービス処理依頼を削除する。そして、画像処理装置61は、画像処理によって得られた画

像文書とテキスト文書とがバインドされた文書と、処理のステータス情報（完了）、出力パラメータ、処理後の文書格納先情報など処理結果を有する指示書とを、次のサービス処理を提供する文書管理サーバ62に送信する。

【0141】

文書管理サーバ62は、画像処理装置61から送信された文書を、指示書に記述された格納先に一時格納する。そして、文書管理サーバ62は、指示書に記述されたサービス処理依頼を削除して、文書及び指示書を次のサービス処理を行う文書配信サーバ63に送信する。

【0142】

文書配信サーバ63は、指示書に基づいて、テキスト文書と画像文書がバインドされた文書のうち、テキスト文書のみを配信先として指定されたメールアドレスへメール送信し、画像文書のみを指定されたFAX番号へFAX送信を行う。そして、文書配信サーバ63は、指示書に次の処理が記述されていないと判断すると、クライアント端末10に対してすべての処理が完了した旨の通知を行い、連携処理を終了する。

【0143】

この第2の実施の形態においても、第1の実施の形態で説明した報知条件の指示書データへの付加を行うことで、それぞれのサービスにおいて、当該ジョブに最適な報知処理を実行することができる。

【0144】

なお、上記第1及び第2の実施の形態では、指示データに報知条件が定義されている場合には、必ずこの指示データに定義された報知条件に基づいて報知を実行するようになつたが、何らかの条件が揃つた場合には、指示書に記載された報知データよりも優先して、それぞれのサービスに設定された報知形態を適用するようにもよい。

【0145】

【発明の効果】

以上説明した如く本発明では、文書データに関して所定の処理を1つのジョブとして複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をする場合に、そ

それぞれのショブ単位、かつジョブ内の各処理単位で、サービス処理状況を適正な報知形態で実行することで、アカウンティング、セキュリティ並びにプライバシーの観点から、適正に処理状況を認識をすることができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態に係る文書処理システムの概略を示すブロック図である。

【図2】 本発明の第1の実施の形態に係る文書処理システムを構成する各サービス処理装置の相互関係を説明するためのブロック図である。

【図3】 本発明の第1の実施の形態に係るI/F情報の構成を示す模式図である。

【図4】 本発明の第1の実施の形態に係るジョブフローを定義するためのG U I画面である指示書作成画面の正面図である。

【図5】 本発明の第1の実施の形態に係るXML形式で構成された指示書を示す模式図である。

【図6】 本発明の第1の実施の形態に係る報知処理条件設定画面を表示した指示書作成画面の正面図である。

【図7】 本発明の第1の実施の形態に係る報知処理条件を設定するサービスを選択したときの指示書作成画面の正面図である。

【図8】 本発明の第1の実施の形態に係る報知処理条件が設定された後の指示書作成画面の正面図である。

【図9】 本発明の第1の実施の形態に係る指示書作成時のクライアント端末及び指示書生成サーバの処理手順を示すフローチャートである。

【図10】 本発明の第1の実施の形態に係るクライアント端末、指示書管理サーバ及び連携処理サーバの処理を示すフローチャートである。

【図11】 本発明の第1の実施の形態に係る指示書リストを表すサービス連携処理選択画面110の一例を示す説明図である。

【図12】 本発明の第1の実施の形態に係る報知事象発生時に割り込まれる報知処理選択制御ルーチンを示すフローチャートである。

【図13】 本発明の第2の実施形態に係る文書処理システムを構成する各サービス処理装置の相互関係を説明するためのブロック図である。

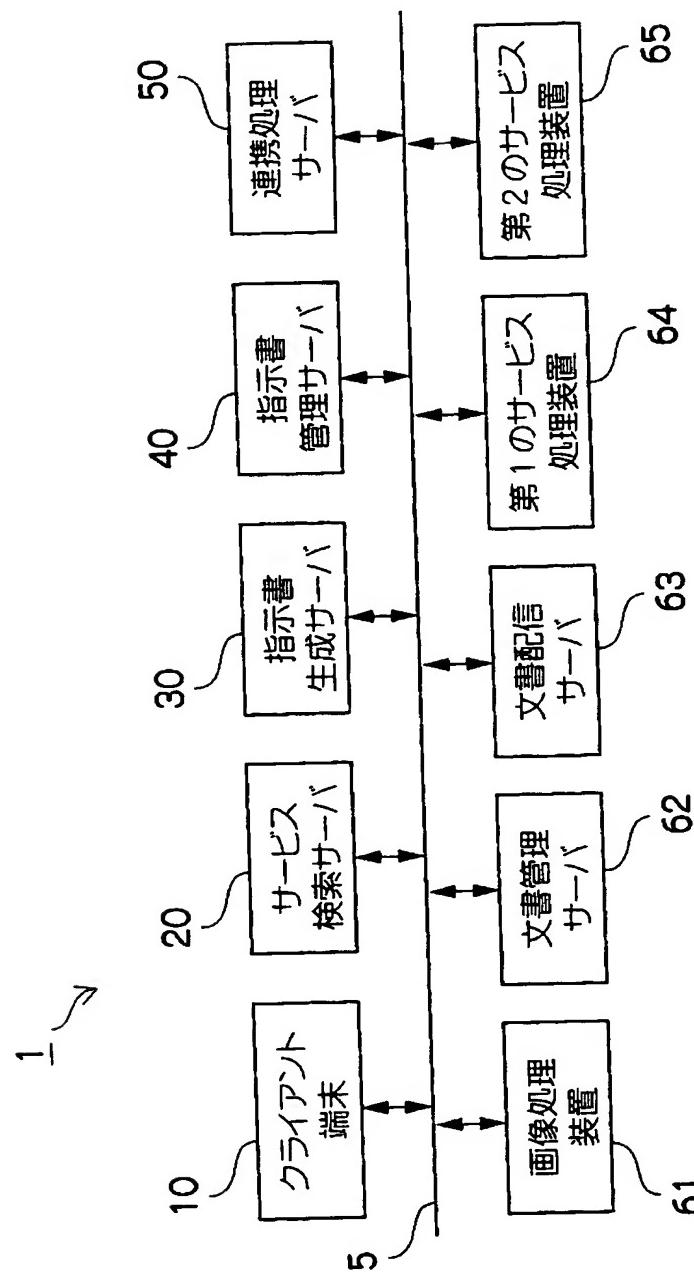
【符号の説明】

- 1 文書処理システム（サービス処理システム）
- 5 ネットワーク
- 10 クライアント端末
- 20 サービス検索サーバ
- 30 指示書生成サーバ（指示データ作成手段）
- 40 指示書管理サーバ
- 50 連携処理サーバ（管理体制御手段、報知手段、報知形態変更手段）
- 61 画像処理装置
- 62 文書管理サーバ
- 63 文書配信サーバ
- 64 第1のサービス処理装置
- 65 第2のサービス処理装置
- 100 指示書作成画面
- 101 サービスウインドウ
- 102 フローウインドウ
- 103 ロジックウインドウ
- 104 プロパティーウインドウ
- 200 プルダウンメニュー
- 200A ツールメニュー
- 200B 処理条件メニュー画面
- 202 報知設定画面
- 204、206 チェックボックス
- 208 条件項目設定画面
- 210 報知条件設定画面
- 212 マーク

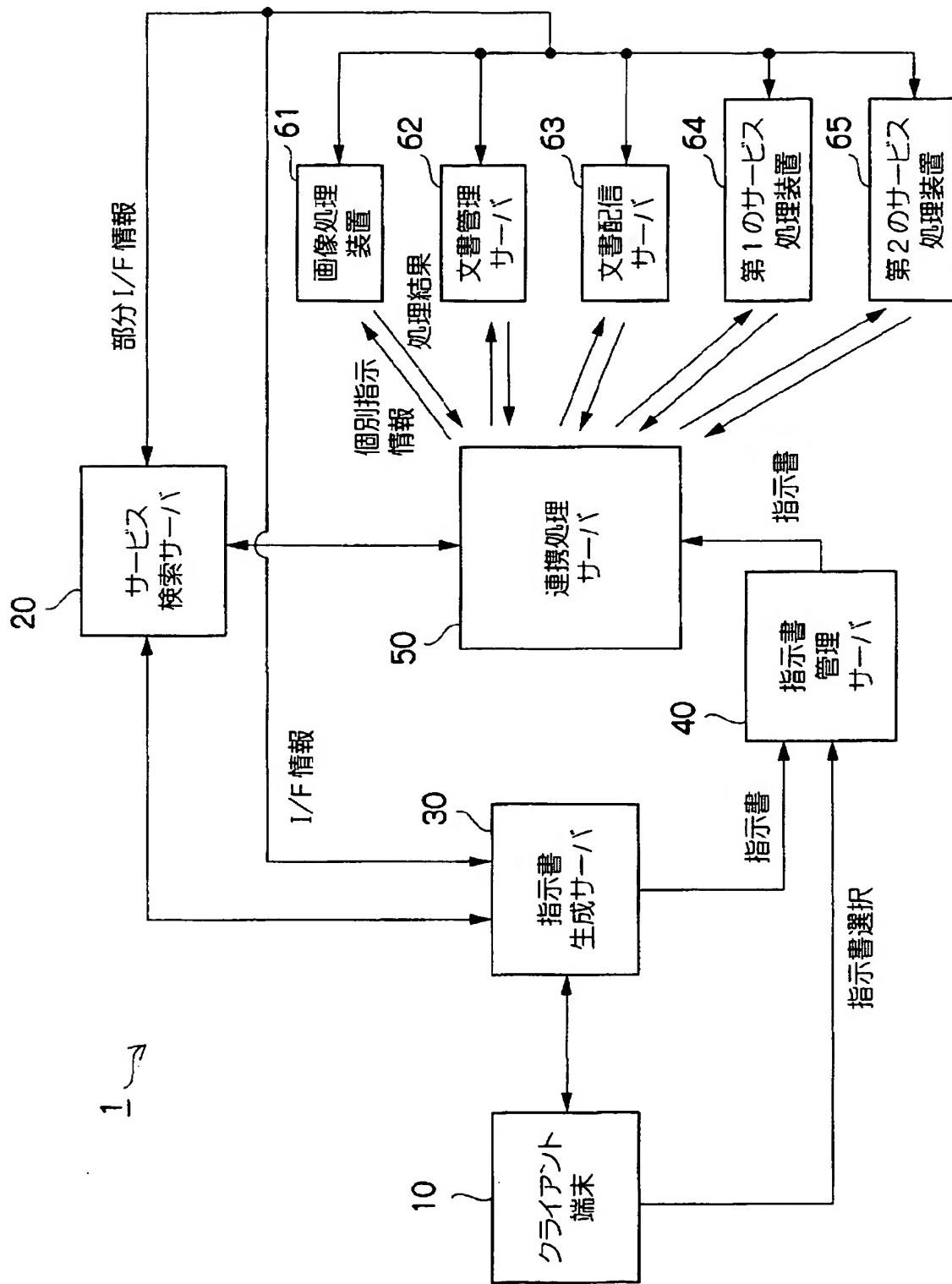
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】

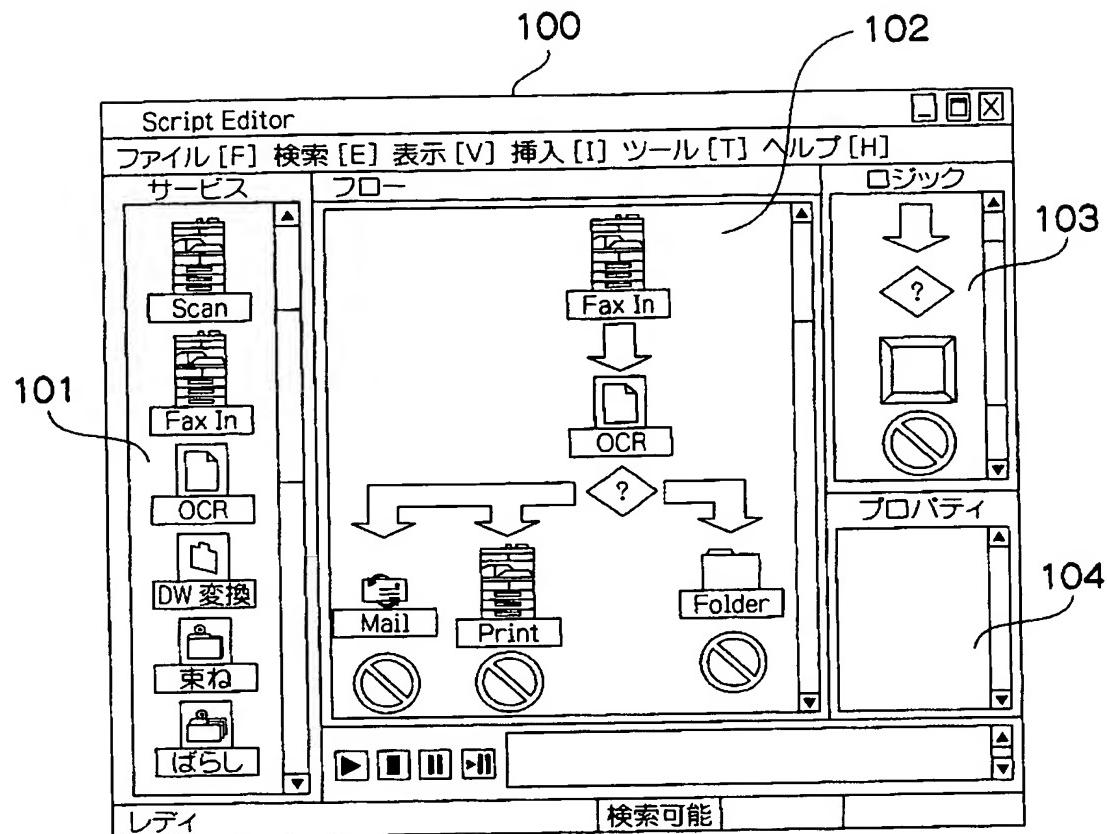


【図3】

I/F情報

サービス情報
サービス名
サービスアイコン
ロケーション情報
入力
出力
パラメータ制御ルール
サービスロケーション
メソッド名
起動方法
默示要素
報知情報

【図 4】

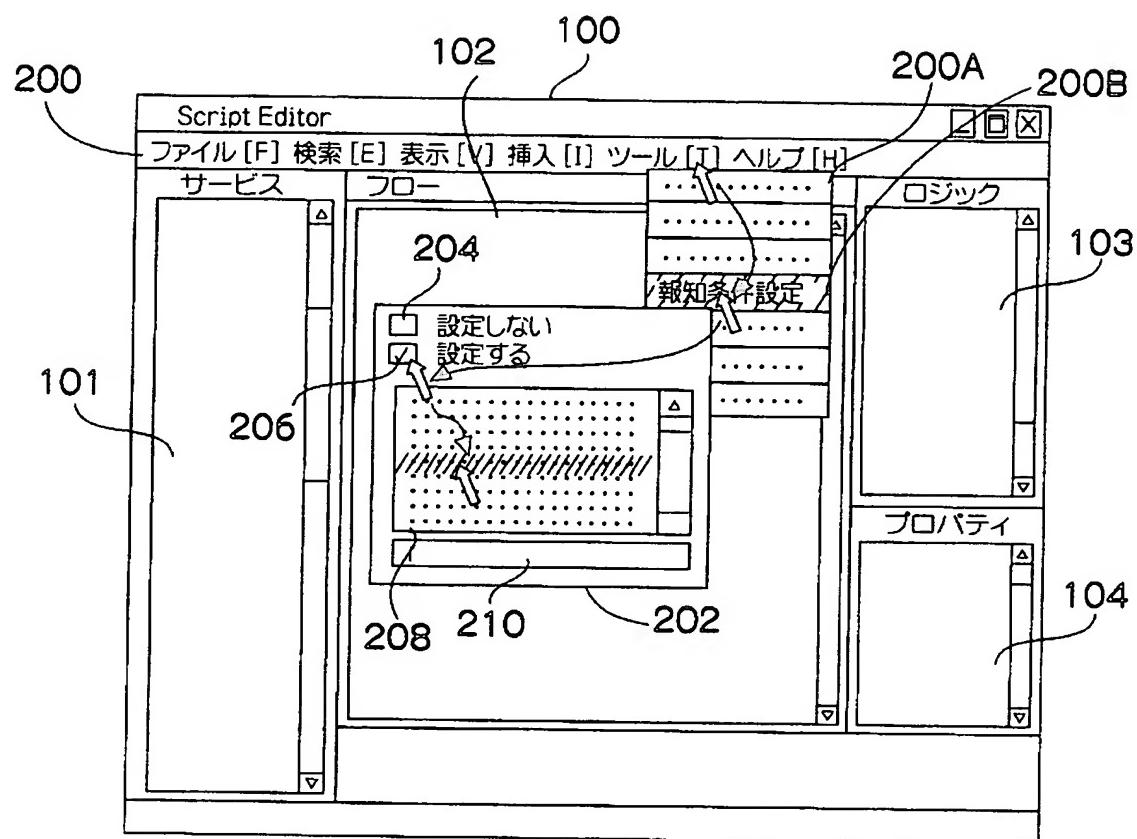


【図5】

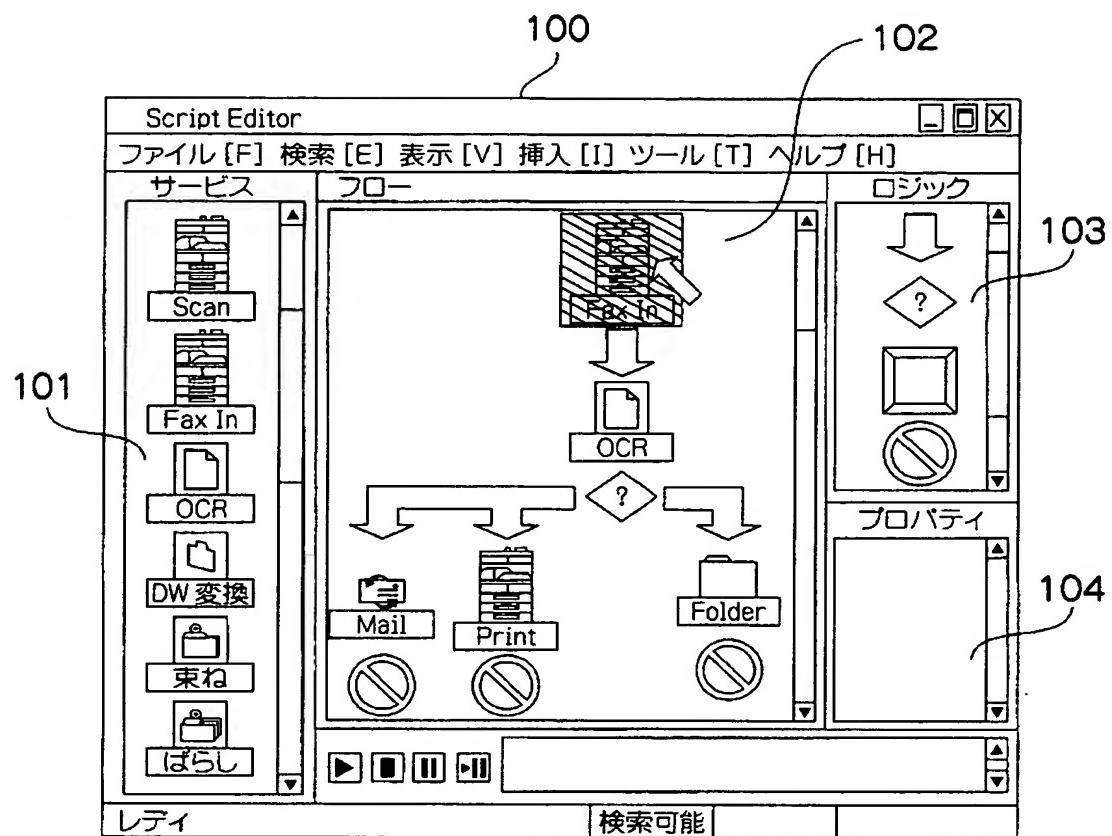
I/F情報

サービス情報
サービス名
サービスアイコン
ロケーション情報
入力
出力
パラメータ制御ルール
サービスロケーション
メソッド名
起動方法
默示要素
報知情報
フロー (起動、マップ、メソッド) (制御構造、論理演算、報知処理)

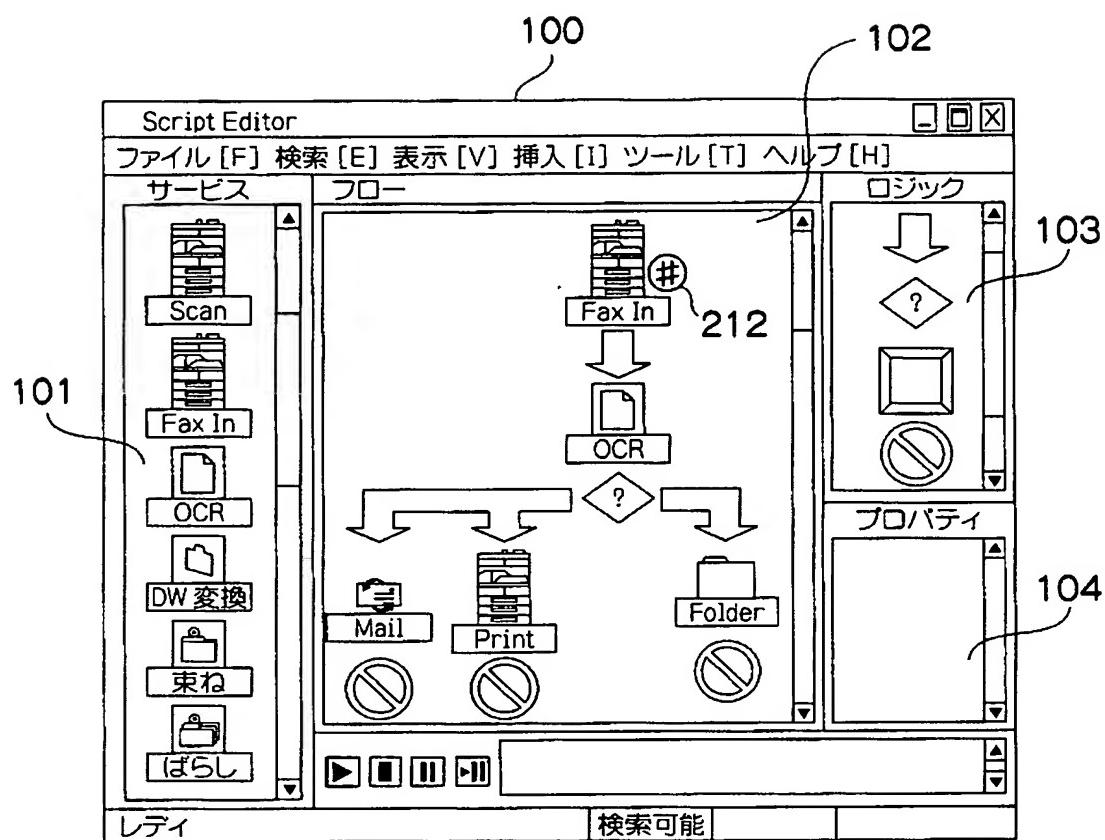
【図 6】



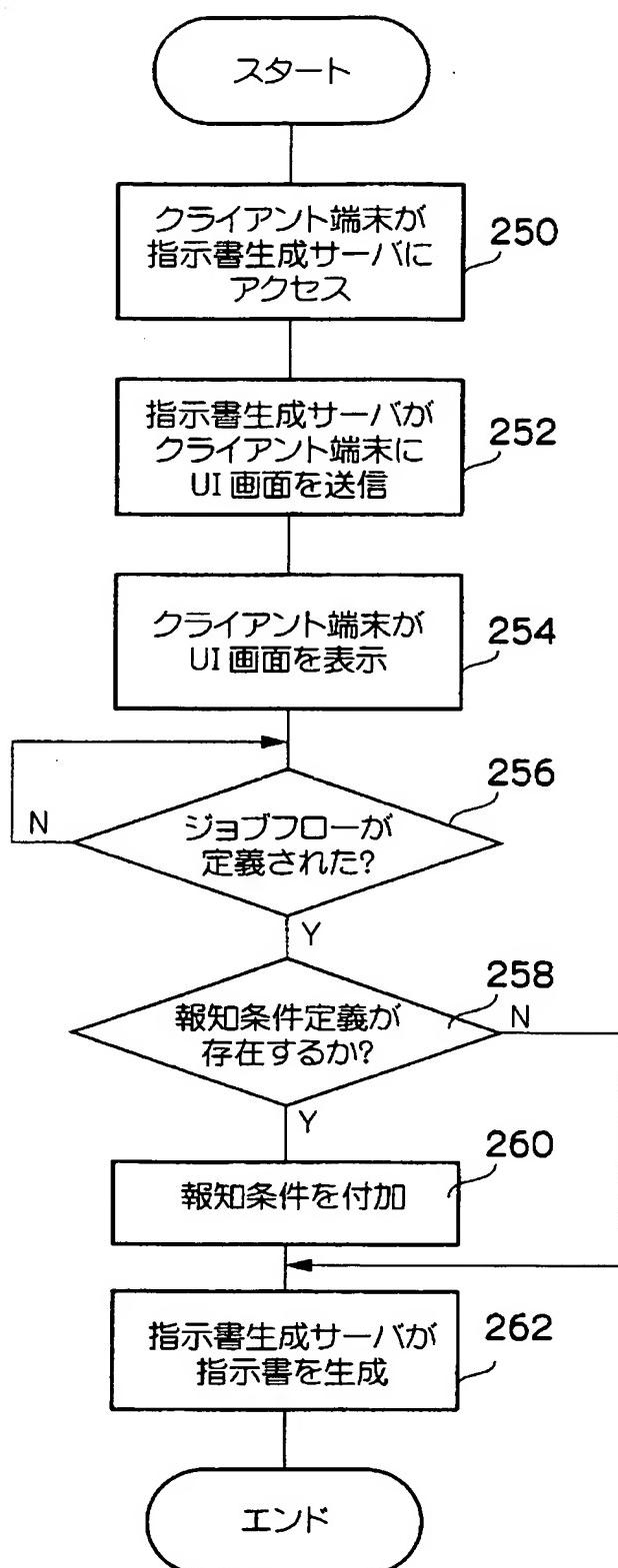
【図 7】



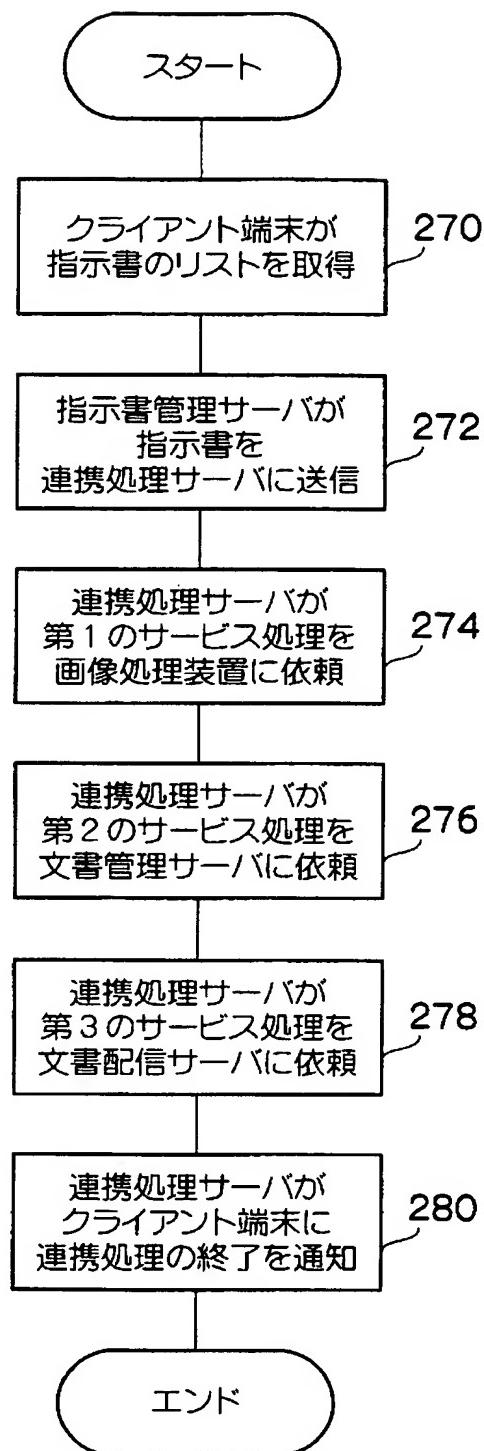
【図 8】



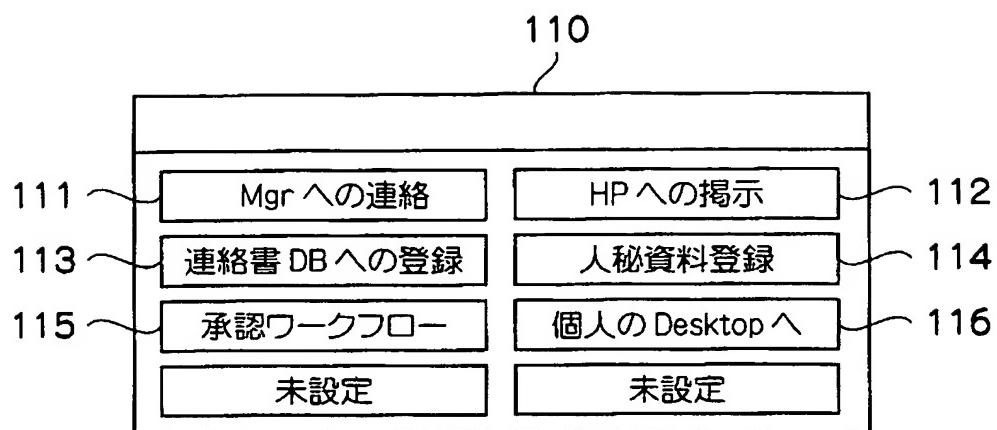
【図 9】



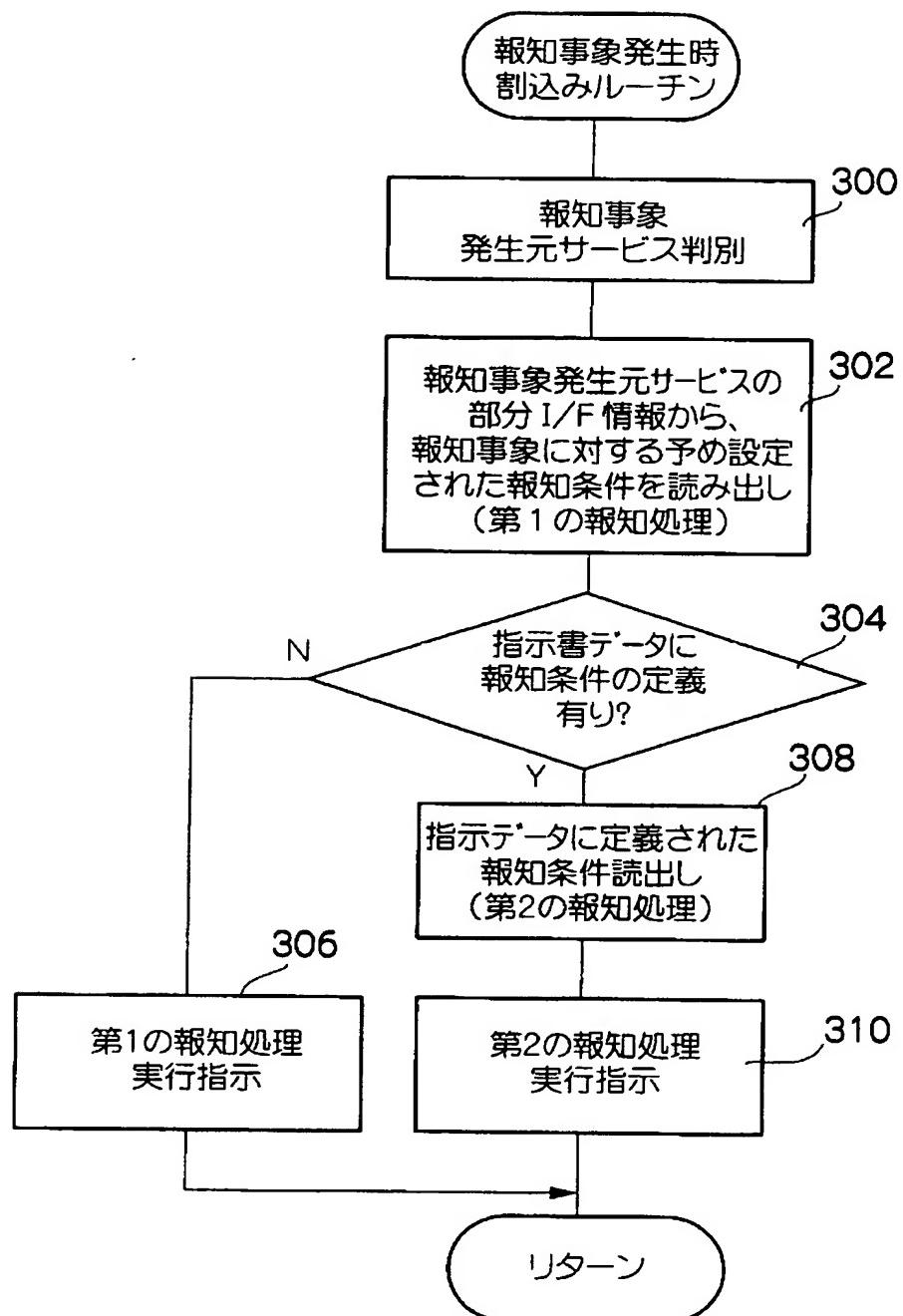
【図10】



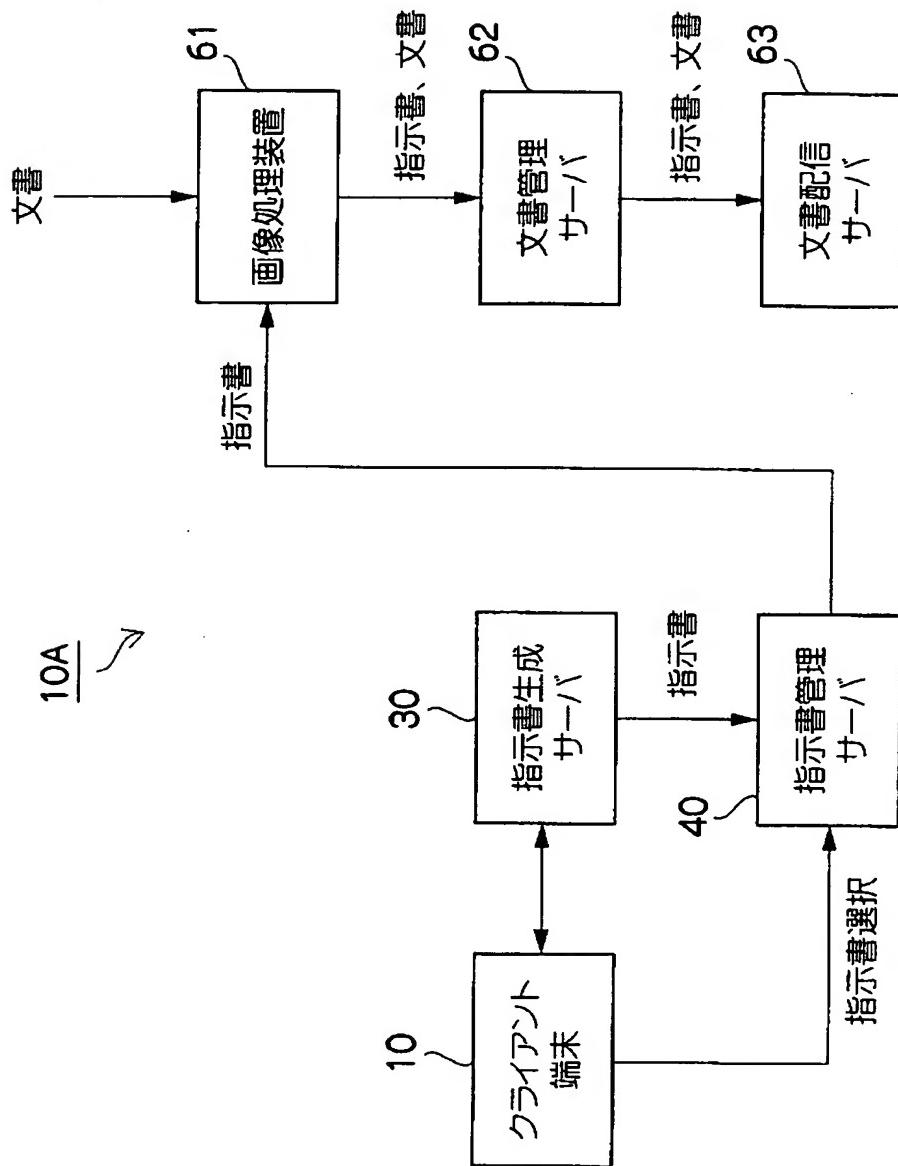
【図 11】



【図12】



【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 文書データに関して所定の処理を1つのジョブとして複合的に行うサービスをネットワーク上で連携して処理をする場合に、それぞれのジョブ単位、かつジョブ内の各処理単位で、サービス処理状況を適正な報知形態で実行することで、アカウントイング、セキュリティ並びにプライバシーの観点から、適正に処理状況を認識をする。

【解決手段】 フローウィンドウにジョブの流れをG U I形式で構成するとき、サービス或いはジョブ単位で報知条件を定義する。報知事象が発生したときに、指示データに当該報知事象に関して報知条件が定義されている場合に、予め設定されている報知条件に優先して、指示データに定義された報知条件に基づいて報知するようにしたため、ジョブ全般に亘り、アカウントイングが必要な場合、セキュリティやプライバシーを重視する場合等、当該ジョブに最も最適な報知を選択することができる。

【選択図】 図12

特願2003-081453

出願人履歴情報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂二丁目17番22号

氏 名 富士ゼロックス株式会社